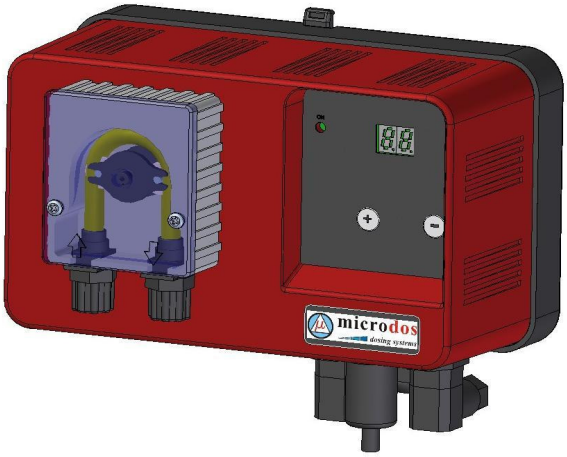
microdos
dosing systems



F MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

UK INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

I MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

E MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

POMPE SERIE / PUMPS SERIES
POMPES SÉRIE / BOMBAS SERIE
MP1S / MP1-SPEEDY

FRANÇAIS

Avertissement

Il est indispensable de se familiariser avec ce document pour des raisons de sécurité de l'installation, de l'opérateur et du SAV.

- Ce manuel doit être conservé après installation pour des consultations ultérieures.
- A réception du matériel, veuillez vous assurer que la pompe est en état de fonctionnement et qu'elle est complète; en cas de problème contacter un technicien qualifié avant de tenter toute intervention.
- Avant de commencer l'installation veuillez vérifier que les données électriques indiquées sur l'étiquette de la pompe soient compatibles avec le réseau électrique présent.
- Ne jamais intervenir sur l'appareil avec les mains et/ou pieds mouillés ou pieds nus.
- Ne pas laisser l'appareil ouvert et exposé aux agents externes.
- Toutes interventions sur ces appareils doivent être faites par du personnel qualifié.
- En cas de problèmes ou d'anomalies en cours de fonctionnement, débrancher l'appareil et contacter le SAV.
- Il est très important de toujours utiliser les pièces détachées d'origine.
- La société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans le cas d'utilisation de pièces ou de matériaux non conformes et/ou incompatibles avec ces appareils.
- L'ensemble de l'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

La température ambiante d'utilisation ne doit pas dépasser 40 degrés celsius. La température min. dépend du liquide à doser qui doit toujours rester à l'état fluide.

Normes & Références

Nos pompes sont réalisées suivant les normes générales de rigueur et de fonctionnement définies par les directives européennes:

- 2004/08/CE «compatibilité électromagnétique» CE
- 2006/95/CE «directive sur la basse tension»

Pour obtenir les meilleurs résultats il est important de se rapporter toujours à ce manuel.

La Société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans la mesure où du personnel non qualifié interviendrait sur ses appareils.

ENGLISH

Warnings

Please read carefully the instructions given below, as they supply you with all the needed information, necessary for installation, use and maintenance.

- Once you receive the pump check out for the pump integrity and all of its components, in case of any anomalies, please consult a skilled staff before making any operation.
- This manual has to be preserved with care in order to be consulted as needed.
- Before installing the pump make sure that the electrical data reported on the pumps' label correspond to those of your electrical plant.
- Do not operate on the pump with wet hands or feet
- Do not leave the equipment exposed to the action of atmospheric agents.
- The equipment has to be operated by skilled persons.
- In case of an improper functioning of the pump switch off and contact our technical assistance for any reparation request.
- For a correct functioning it is necessary to use original spare parts and original MICRODOS accessories. declines whatever responsibility in reference to break down due to tampering or the use of not original spare parts and accessories.
- The electrical plant has to be in conformity with the rules of the country where it is realised.

The usage room temperature can't over take 40° C. The minimum temperature depends on the chemical that must remain in the liquid state.

Design standard

Our pumps are built accordingly to the current general standards endowed with CE mark in conformity with the following European directives:

- 2004/08/CE "regarding "electromagnetic compatibilities"
- 2006/95/CE regarding "low voltages",

Granted this we think that in order to obtain an high trustworthiness and a lasting functioning of the pump it is necessary to follow with attention our manual particularly in reference to the maintenance.

MICRODOS declines all responsibility in reference to any intervention on the equipment from a non skilled staff.

ITALIANO

Avvertenze

Leggere attentamente le avvertenze sotto elencate in quanto forniscono tutte le indicazioni necessarie per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione

- Al momento del ricevimento assicurarsi dell'integrità della pompa e di tutte le sue componenti, in caso di anomalie avvisare immediatamente il personale qualificato prima di compiere qualsiasi operazione.
- Il presente manuale è da conservare con estrema cura per eventuali altre consultazioni.
- Prima di effettuare l'installazione della pompa accertarsi che i dati riportati nella targhetta adesiva posta sulla pompa corrispondano a quelli dell'impianto elettrico.
- Non manovrare l'apparecchiatura con mani o piedi bagnati.
- Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici.
- L'apparecchiatura deve essere manovrata da personale qualificato.
- Qualora venissero riscontrate anomalie durante il funzionamento della pompa, interrompere l'alimentazione e rivolgersi ai nostri centri di assistenza per eventuali riparazioni.
- È indispensabile per un corretto funzionamento della pompa utilizzare parti di ricambio o accessori originali. MICRODOS si solleva da qualsiasi responsabilità per quanto riguarda eventuali guasti dovuti a manomissioni o utilizzo di ricambi e accessori non conformi.
- L'impianto elettrico deve essere conforme alle normative vigenti nel paese dove esso è realizzato.

La temperatura ambiente di utilizzo non deve superare i 45 °C. La temperatura minima dipenderà dal liquido da dosare che deve rimanere alla stato fluido.

Normative di riferimento

Le nostre pompe vengono costruite secondo le normative generali vigenti ed in conformità alle seguenti direttive europee:

- 2004/08/CE "compatibilità elettromagnetica"
- 2006/95/CE "direttiva di bassa tensione"

Ciò premesso riteniamo che per ottenere un elevata affidabilità e una duratura funzionalità della pompa sia necessario seguire attentamente quanto riportato sul presente manuale in modo particolare per quel che riguarda la manutenzione.

MICRODOS declina da ogni responsabilità per qualunque intervento sull'apparecchiatura eseguito da personale non qualificato.

ESPANOL

Advertencias

Es muy importante leer atentamente las advertencias ya que proporcionan todas las indica-ciones concernientes a la seguridad de instalación, uso y mantenimiento.

- Guardar debidamente este manual para consultas futuras.
- Al recibir la bomba dosificadora asegurarse que esta completa con los accesorios corres-pondientes; en caso de cualquier anomalía consultar a su distribuidor antes de cualquier otra operación.
- Antes de conectar la bomba verificar que las características indicadas en la placa de iden-tificación de la bomba coinciden con las de la instalación eléctrica.
- No tocar el aparato con las manos o pies mojados, húmedos o descalzos.
- No dejar el aparato expuesto a los agentes atmosféricos.
- El equipo tiene que ser instalado y puesto en marcha por parte de un técnico especialista.
- En caso de malfuncionamiento de la bomba, apagarla, no manipularla y consultar a su distribuidor o centro de asistencia técnica para cualquier reparación.
- Es indispensable para un correcto funcionamiento de la bomba utilizar recambios origina-les.
- El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad ante casos debidos a mala manipu-lación o utilización de repuestos y accesorios que no sean conformes.
- La instalación eléctrica deberá ajustarse a la normativa vigente en el país en que se reali-ce,la instalación.

Temperatura ambiente máx.de 45°C . La temperatura mínima dependerá del líquido a dosificar que debe permanecer en estado fluido.

Normas de referencia

Nuestras bombas están construidas según la normativa vigente y la marca CE, conforme a las siguientes directivas europeas:

- 2004/08/CE compatibilidad electromagnética
- 2006/95/CE directiva de baja tensión

Para obtener una buena duración y fiabilidad de la bomba es necesario seguir este manual sobre todo en lo que corresponde al mantenimiento.

MICRODOS no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier intervención sobre el equipo efectuado por personal que no esté cualificado.

F ACCESSOIRES FOURNIS
UK STANDARD SUPPLIED ACCESSORIES

I ACCESSORI IN DOTAZIONE
E ACCESORIOS SUMINISTRADOS

F Filtre d'aspiration	**F** Clapet d'injection	**F** 2m de tuyau d'aspiration (PVC)	**F** 2m de tuyau de refoulement (PE)
UK Foot valve	**UK** Injection valve	**UK** 2m PVC sunction hose	**UK** 2m PE delivery hose
I Filtro di aspirazione	**I** Valvola iniezione	**I** 2m tubo aspirazione PVC	**I** 2m tubo mandata PE
E Filtro de aspiración	**E** Válvula de inyección	**E** 2m tubo de aspiración (PVC)	**E** 2m tubo de impulsión (PE)

F Porte-sonde*	**F** Solution tampon*	**F** Sonde de mesure*	**F** Collier de prise en charge *
UK Probe Holder *	**UK** Buffer solution*	**UK** Measuring probe*	**UK** probe loading collier *
I Portasonda*	**I** Soluzione per Calibrazione*	**I** Sonda di misura*	**I** Collare di presa *
E Porta sonda*	**E** Solución tampón *	**E** Sonda de medición *	**E** Collier de carga de la sonda*

*** Sur demande**
*** Upon request**
*** Su richiesta**
*** A petición**

F PRODUIT CHIMIQUE A DOSER

MP1S_PH / MP1-SPEEDY_PH

Cette pompe doseuse a uniquement été conçue pour l'injection d'une solution acide abaissant la valeur du pH.
La nature du tube péristaltique et des autres éléments constituant la partie hydraulique de la pompe sont prévus pour une utilisation exclusive avec de l'acide sulfurique (H2SO4). Il est interdit d'utiliser tous autres acides, l'acide chlorhydrique par exemple, car ils peuvent détériorer la pompe. Aucune garantie ne sera assurée sur une pompe ayant fonctionné avec un produit autre que l'acide sulfurique.

UK DOSING CHEMICAL

MP1S_PH / MP1-SPEEDY_PH

This pump was designed to inject an acid solution for correcting the pH .
The nature of the peristaltic hose and other components constituting the hydraulics are planned to dose sulfuric acid (H2SO4). All other products, such as hydrochloric acid for example, are banned from use because they can damage the pump. No guarantee can be provided on a pump containing a differing product from sulphuric acid.

I PRODOTTO CHIMICO DA DOSARE

MP1S_PH / MP1-SPEEDY_PH

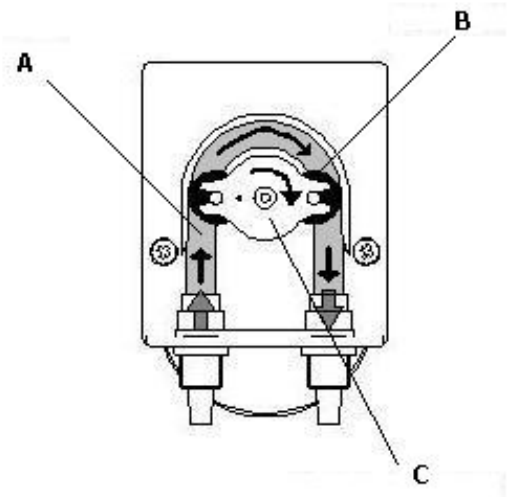
Questa pompa è stata progettata per dosare una soluzione Acida per correggere il pH verso il basso. Il tubo peristaltico e gli altri componenti sono quindi adatta a dosare solo Acido Solforico (H2SO4). Tutti gli altri prodotti chimici, come ad esempio l'acido cloridrico, possono danneggiare la pompa. L'uso di prodotti chimici diversi dall'acido solforico fa decadere la garanzia.

E PRODUCTO CHIMICO

MP1S_PH / MP1-SPEEDY_PH

Esta bomba fue diseñada para inyectar una solución ácida para corregir el pH.
El tubo y otros componentes que constituyen el sistema hidráulico se planifican a la dosis de ácido sulfúrico (H2SO4). Todos los demás productos, como el ácido clorhídrico, por ejemplo, están prohibidos de usar, ya que puede dañar la bomba. No siempre se puede garantizar en una bomba que contiene un producto distinto de ácido sulfúrico.

F PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
UK OPERATION PRINCIPLE



F

Le principe de fonctionnement est celui des pompes péristaltiques. Un rouleau (B), monté sur un rotor (porte-rouleau (C)), écrase un tube péristaltique (A) le long d'une paroi. L'écrasement du tube provoque une dépression, aspirant le liquide dans le tube de la pompe. Au moment où le premier rouleau se dégage du tube péristaltique, un second l'écrase, refoulant le liquide précédement aspiré dans le tube en dehors de la pompe.

UK

The functioning principle of the peristaltic pump is based on the pressure and release of the hose (A) by the roller holder (C). which is moved by the motor. The double action of pressure and release of the hose generates a suction force along the hose that sucks the chemical and pushes it to the output. The flow depends on the speedy of rotation of the motor and on the diameter of the hose.

I PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
E PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

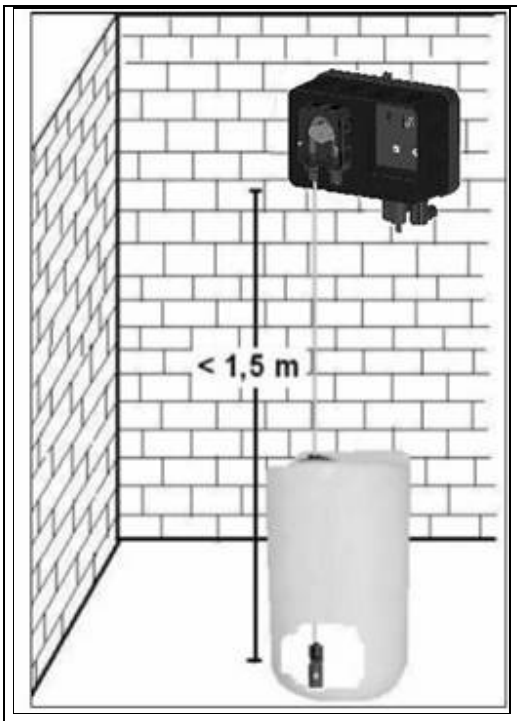
I

Il principio di funzionamento della pompa peristaltica si fonda sulla pressione e successivo rilascio del tubo (A) ad opera del rullino (B) montato sul porta-rullini (C). Questo a sua volta è messo in movimento dal motore.
La duplice azione di pressione e rilascio del tubo genera una forza di aspirazione lungo lo stesso che fa adescare il liquido e lo guida in mandata. La portata dipende dalla velocità del motore e dalla sezione del tubo.

E

El principio de funcionamiento de la bomba peristáltica se funda en la presión y la liberación del tubo (A) montado sobre unos rodillos (B) y portarrodillo (C). La presión y liberación del tubo con la rotación de los rodillos, aspira el líquido y lo empuja hacia delante. El caudal depende de la velocidad del motor y de la sección del tubo.

F INSTALLATION **UK INSTALLATION** **I INSTALLAZIONE** **E INSTALACIÓN**



F Généralités

-Le boitier de la pompe doit être monté en position verticale +/- 15°.
-Monter l'appareil au maximum 1,5 mètres au dessus du niveau du bidon de produit à doser. S'il est nécessaire de le positionner plus bas que le niveau du produit, utiliser toujours un clapet d'injection ou un clapet anti-retour afin d'éviter tout problème de siphonnage.
-Ne pas installer la pompe juste au dessus du bidon du produit pour éviter toute émanation de vapeurs d'acide.
-Monter l'appareil dans un local bien aéré et à une température maximum de 45 °C. Veiller à ce que l'accès pour une intervention SAV soit aisé.

UK General rules

Install the pump:
- on the pump shelf so that the pump head stays always in vertical position +/- 15°.
- At a suitable height above the chemical up to a maximum height of 1.5 meters. If it's necessary to install the pump under the level of the chemical, you need to use an injection valve or an anti siphon valve.
- Do not install the pump over the tank in presence of liquids that emanate fumes unless it is hermetically closed.
- At maximum temperature of 45°C, in a ventilated place and easily accessible by an operator for periodical maintenance.

I Norme generali

Eseguire l'installazione come segue:
- sulla staffa di fissaggio a muro purché il corpo pompa rimanga sempre in posizione verticale +/- 15°.
- Al di sopra del livello del liquido da dosare, ad un'altezza massima di 1,5 metri. In caso di necessità di posizionare la pompa al di sotto del livello del liquido (sotto battente), onde evitare problemi di sifone, utilizzare sempre la valvola d'iniezione o una valvola di contropressione.
- Non installare la pompa al di sopra del serbatoio in presenza di liquidi che emanano esalazioni, a meno che esso non risulti chiuso ermeticamente.
- Ad una temperatura massima di 45 °C, in ambiente asciutto e facilmente accessibile ad operatore per effettuare la manutenzione periodica.

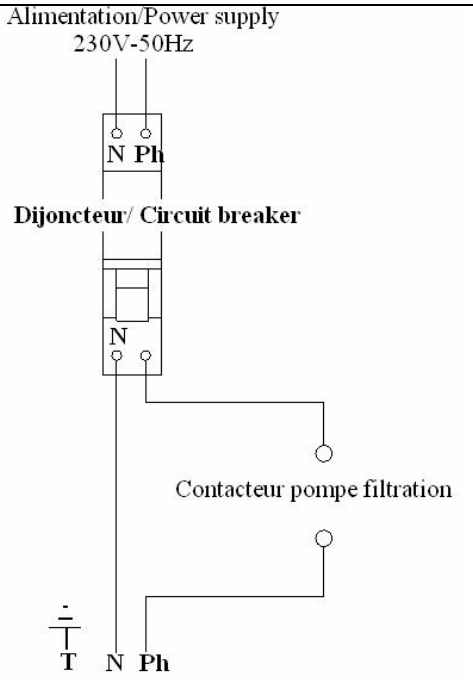
E Normas generales

Montar la bomba:
- sobre la escuadra de fijación mural a condición que el cuerpo de la bomba esté en posición vertical (inclinación máxima15°).
- por encima del nivel del líquido que se va a dosificar dentro del límite máximo de 1,5 metros, si la instalación necesita de colocar la bomba por debajo del nivel del líquido y para evitar problemas de sifón, utilizar siempre la válvula de inyección o una válvula anti-retorno.
- nunca instalar la bomba dosificadora sobre el depósito o directamente sobre su vertical, en el caso de líquidos que emanan vapores agresivos, a menos que dicho depósito esté herméticamente cerrado.

en un lugar seco a una temperatura máxima de 45° C y fácilmente accesible para efectuar las operaciones de mantenimento

F BRANCHEMENT ELECTRIQUE
I COLLEGAMENTO ELETTRICO

UK ELECTRIC CONNECTION
E CONEXIÓN ELÉCTRICA



F Alimentation électrique : 230V AC 50/60 Hz .Protéger le circuit d'alimentation par une protection différentielle 30mA.
Connecter la fiche BNC de la sonde de mesure. Installer une prise femelle au mur. Cette prise sera protégée par un disjoncteur ou un fusible 2A. Elle sera asservie à la pompe de filtration qui alimente le réseau hydraulique sur lequel la sonde et l'injecteur sont installés.
Pour ce faire, faites passer la phase d'alimentation de cette prise par 2 contacts libres (1 en haut, 1 en bas) du contacteur de la pompe filtration.
S'il ne reste pas de contacts libres (pompe en triphasé ou autre appareillage asservi) installer un contacteur supplémentaire en reliant les bornes A1 entre elles et A2 entre elles.
! IMPERATIF ! La pompe ne doit injecter que lorsque de l'eau circule dans la canalisation.
Connecter la prise mâle moulée sur la prise femelle asservie à filtration.

UK Power supply : 230V AC 50/60 Hz. Protect the power circuit by a differential protection 30mA.
Connect the probe by the BNC connector. Install a socket on the wall, it will be protected by a circuit breaker or fuse 2A. The pump has to be switched on by the operation of the filtration pump that supplies the hydraulic network on which the probe and the injector are installed.
To do this, connect the phase of the pump to the phase of the filtration pump. See the figure.

! ATTENTION! The pump should inject when water flows through the pipe.

I Alimentazione: 230V AC 50/60 Hz. Proteggere il circuito di alimentazione con un interruttore differenziale 30mA.
Collegare la sonda attraverso il connettore BNC. Installare un interruttore o fusibile 2A. La pompa deve essere accesa dal funzionamento della pompa di filtrazione idraulica che fornisce l'impianto sulla quale la sonda e e la valvola di iniezione sono installate.
Per fare ciò, collegare la fase della pompa alla fase della pompa di filtrazione. Vedere la figura.

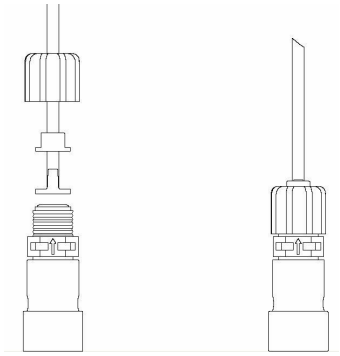
! ATTENZIONE! La pompa deve iniettare quando l'acqua scorre attraverso l'impianto di filtrazione.

E Alimentación: 230 V AC 50/60 Hz. Proteger el circuito con un interruptor diferencial de sensibilidad 30mA.
Conectar la sonda por el conector BNC. Instalar un disyuntor o fusible 2A. La bomba tiene que estar encendido por el funcionamiento de la bomba de filtración que suministra la red hidráulica en la que la sonda y el inyector se instalan.
Para ello, conectar la fase de la bomba a la fase de la bomba de filtración. Véase la figura.

! ATENCIÓN! La bomba debe inyectar cuando el agua fluye a través de la tubería.

F BRANCHEMENT HYDRAULIQUE
I COLLEGAMENTO IDRAULICO

UK HYDRAULIC CONNECTION
E CONEXIÓN HIDRÁULICA

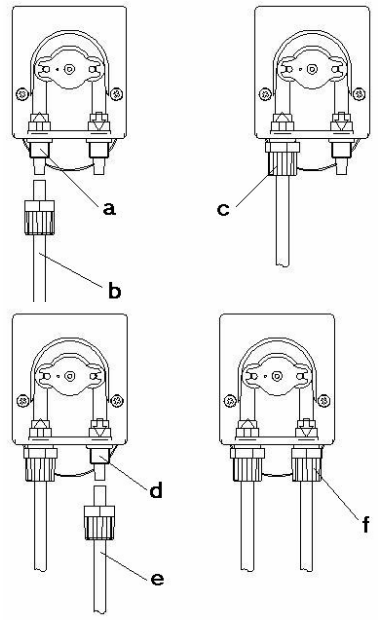


F Filtre d'aspiration
Relier le tuyau d'aspiration (PVC Cristal souple) au filtre d'aspiration fourni. Insérer le tuyau à travers l'embout, puis la virole, puis finalement le cône. Visser l'embout puis positionner le filtre d'aspiration au fond du bidon contenant le produit chimique à doser. Dans le cas de l'utilisation d'une sonde de niveau, la fixer sur le filtre d'aspiration grâce à l'étrier fourni.

UK Foot filter
Connect the suction tube (PVC soft cristal) to the foot filter that is supplied, having care to insert in the hose, first the nut then the hose guard and finally the hose connection , this last one inside the hose until the end. Screw the nut and put the foot filter into the liquid suction lift tank. The level probe (optional) has to be connected to the filter through the support that is supplied.

I Filtro di fondo
Collegare il tubo di aspirazione in PVC (trasparente) al filtro di fondo avendo cura di inserire nel tubo prima la ghiera, poi il ferma tubo ed infine il cono, quest'ultimo dentro il tubo, fino in fondo. Avvitare la ghiera ed inserire il filtro di aspirazione sul fondo del contenitore che contiene il prodotto chimico da dosare. Nel caso di utilizzo della sonda di livello (optional), essa va collegata al filtro per mezzo della staffa in dotazione.

E Filtro de aspiración
Conectar el tubo de aspiración (PVC transparente) al filtro suministrado teniendo cura de insertar en el tubo primero la tuerca, luego el firme tubo y por fin el cono, este último dentro del tubo, hasta el final. Atornillar la tuerca e insertar el filtro de aspiración sobre el fondo del contenedor que contiene el producto químico que dosificar. En el caso de empleo de la sonda de nivel (optional), ella va unido al filtro a través del estribo en dotación.

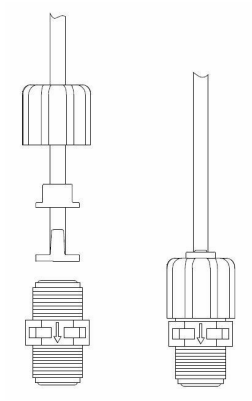


F Aspiration: Raccorder le tuyau d'aspiration (b) au raccord d'aspiration (a). Visser l'embout (c).
Refoulement : Raccorder le tuyau de refoulement (e) au raccord de refoulement (d). Visser l'embout (f).

UK Suction: Connect the suction hose (b) to the suction nipple (a). Tighten nut (c).
Delivery: Connect the delivery hose (e) to the delivery nipple (d). Tighten nut (f).

I Aspirazione: Collegare il tubo di aspirazione (b) al raccordo di aspirazione (a). Serrare la ghiera (c).
Mandata: Collegare il tubo di mandata (e) al raccordo di mandata (d). Serrare la ghiera (f).

E Aspiración: Conectar el tubo (b) al record de aspiración (d). Cerrar la tuerca (c).
Impulsión: Conectar el tubo (e) al record de impulsión (d). Cerrar la tuerca (f).



F **Clapet d'injection :** Utiliser impérativement le clapet d'injection fourni pour raccorder la pompe doseuse à la canalisation. Déterminer l'endroit optimal sur la canalisation pour l'injection du produit de dosage. Y installer le collier de prise en charge puis percer la canalisation. Visser le clapet d'injection avec du téflon sur le collier de prise en charge. Dévisser l'embout. Insérer le tuyau à travers l'embout, puis la virole, puis finalement le cône. Bloquer le tout en serrant bien l'embout. Relier l'autre extrémité du tuyau au refoulement de la pompe (raccord de refoulement D) en répétant les opérations décrites pour le côté aspiration.

UK **Injection valve :** The connection of the pump to the plan has to be always done by the provided injection valve. After having applied to the tube of the plant a 1/2" Gf nipple in the point of the injection of the chemical, put some teflon around the threading of the injection valve and screw it in the tube. Unscrew the nut and purge the delivery Polyetylene hose through it, then the hose guard and finally push the hose into the conic connection rotating until the end. Screw the nut. Connect the other end of the Polyetylene hose to the delivery nipple of the pump (the delivery nipple D) following the same instruction of the suction part.

I **Valvola d'iniezione :** Il collegamento della pompa all'impianto deve essere fatto sempre e comunque tramite la valvola di iniezione in dotazione. Dopo aver applicato sulla condotta dell'impianto da trattare un raccordo 1/2" Gf nel punto dove effettuare l'iniezione del prodotto, guarnire la valvola di iniezione con del teflon e inserirla nella tubazione. Svitare la ghiera, far passare il tubo di mandata (Polietilene rigido), attraverso di essa, quindi il ferma tubo ed infine inserire il tubo fino in fondo sull'attacco conico. Bloccare il tutto serrando bene la ghiera. Collegare l'altra estremità del tubo alla mandata della pompa (raccordo di mandata D) ripetendo le operazioni come descritto per l'aspirazione.

E **Válvula de inyección** : La conexión de la impulsión de la bomba a la instalación tiene que hacerse siempre a través de la válvula de inyección, en dotación. Después de haber aplicado sobre el conducto de la instalación a tratar un racor 1/2" Gf en el punto dónde efectuar la inyección del producto, colocar teflón a la válvula de inyección y roscarla en la tubería. Destornillar la tuerca, hacer pasar el tubo de impulsión (Polietileno rígido), por de ella por lo tanto el adaptador y por fin insertar hasta el final el tubo sobre el ataque cónico. Bloquear apretando firmemente la tuerca. Conectar el otro extremo del tubo de impulsión a la impulsión de la bomba (record de impulsión D) repitiendo la operación como se indica arriba.

F **ATTENTION!!!!!!!!!**
Avant d'effectuer la mise en service de la pompe de dosage, consulter au préalable les fiches toxicologiques du produit à doser pour définir les comportements et les équipements de protection individuelle les plus adaptés.

UK **ATTENTION!!!!!!!!!**
Before any kind of operation on the pump it is necessary to read with attention the Safety toxicological data sheets of the dosed chemical with the purpose to define the behaviors and the safety devices that must to be followed.

I **ATTENZIONE!!!!!!!!**
Prima di effettuare qualsiasi operazione di messa in servizio della pompa è necessario prendere visione delle schede tossicologiche di sicurezza del prodotto da dosare al fine di definire i comportamenti ed i dispositivi di sicurezza individuai (D.P.I) più idonei.

E **ATENCIÓN!!!!!!!!**
Antes de efectuar cualquiera operación de misa en servicio de la bomba es necesaria examinar las fichas toxicológicas de seguridad del producto que dosificar para definir los comportamientos y los aparatos de seguridad localicé más idóneos.

F ENTRETIEN PÉRIODIQUE
I MANUTENZIONE PERIODICA

UK PERIODIC MAINTENANCE
E MANTENIMIENTO PERIÓDICO

F Entretien général

Il est important de réaliser les opérations périodiques d'entretien pour le bon fonctionnement et pour une durée de vie optimale de la pompe. Effectuer les opérations décrites ci-après de manière systématique et méticuleuse.

Contrôler le niveau du bidon contenant la solution à doser	1 fois par semaine
Contrôler que les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne contiennent pas d'impuretés	1 fois par semaine
Contrôler l'état du filtre dont l'encrassement peut causer la diminution du débit.	1 fois par semaine
Vérifier avec une trousse d'analyse le pH et le taux de chlore libre dans la piscine	1 fois par semaine
Re étalonner la pompe de dosage avec la sonde de mesure	1 fois tous les 3 mois ou en cas de dérive de la mesure
Remplacer le tube péristaltique	1 fois par an

UK General maintenance comments

Regular maintenance is essential if the pump has to give good service over a long period. The following advice should be strictly followed:

Check the chemical tank level	1 time a week
Check the presence of some impurity in the suction and delivery hoses	1 time a week
Check the state of the filter	1 time a week
Check the pH and Chlorine in the swimming pool using the test tablets Kit	1 time a week
Calibrate of the pump	1 time every 3 months o in case of measure drift
Replace the peristaltic hose	1 time every year

I Norme generali

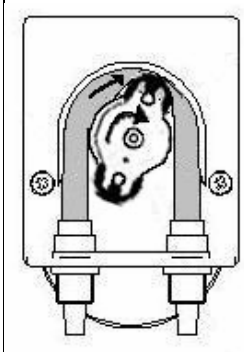
Le operazioni periodiche di manutenzione sono di fondamentale importanza sia per il buon funzionamento della pompa che per la durata della stessa nel tempo. Vanno effettuate in modo sistematico e scrupoloso rispettando alla lettera i consigli che sono riportati di seguito.

Controllare il livello del serbatoio contenente la soluzione da dosare	1 volta a settimana
Controllare che nei tubi di aspirazione e mandata non ci siano impurità di alcun tipo	1 volta a settimana
Controllare lo stato del filtro, il cui intasamento può provocare la diminuzione della portata.	1 volta a settimana
Controllare con il Kit d'analisi a pastiglie il livello di pH e di cloro in piscina	1 volta a settimana
Ricalibrare la pompa	1 volta ogni 3 mesi o in caso di deriva della misura
Cambiare il tubo peristaltico	1 volta all'anno

E Normas generales

Las operaciones periódicas de mantenimiento son de fundamental importancia para un correcto funcionamiento de la bomba y para la duración de la misma en el tiempo. Deben ser efectuadas de manera sistemática y respetando escrupulosamente los siguientes consejos.

Controlar el nivel del depósito que contiene la solución a dosificar	1 vez por semana
Controlar que en el tubo de aspiración y de impulsión no haya impurezas	1 vez por semana
Controlar el estrado del filtro de fondo.	1 vez por semana
Comprobar el pH y el cloro en la piscina utilizando el Kit de análisis a comprimidos	1 vez por semana
Calibrar la bomba	1 vez cada 3 meses o en el caso de la deriva de la medida
Sostitución del tubo peristaltico	1 vez al año



F Hivernage de la pompe

Le tube péristaltique de la pompe de dosage est l'élément à protéger lors de l'hivernage de l'installation. Il est conseillé de faire fonctionner la pompe avec de l'eau du robinet pour remplacer l'acide présent dans l'ensemble des tuyaux par de l'eau, évitant ainsi toute attaque chimique par l'acide durant la période de non utilisation. Positionner le porte-galet tel qu'indiqué sur la figure, en compression sur le refoulement et non sur le côté aspiration de la pompe doseuse.

UK Pump storage

When you want to store the pump (in winter for example) you have to protect the peristaltic hose. It is recommended to dose clean water to avoid the chemical attack of the hose when the pump is stored. Rotate the roller holder in clockwise sense to move the pump to the position of the figure in fact it is recommended to not leave pressed the hose near the suction part.

I Stoccaggio della pompa dopo l'uso

Al momento di stoccare il dispositivo dopo l'uso dosare acqua pulita per sciacquare il tubo e posizionare il portarullino nella posizione di figura girandolo in senso orario. Riferirsi alla figura a lato.

E Mantenimiento de la bomba

El tubo de la bomba es el elemento que hay que proteger en el momento del paro de funcionamiento de la instalación. Es preferible bombear agua clara para enjuagar el tubo y evitar el ataque químico al descanso. Con el fin de no dañar el tubo en la parte por la que aspira el producto, si es necesario girar el portarrodillo se debe hacer en el sentido horario para orientarla como indicada.

F REMPLACEMENT DES PIECES D'USURE
I SOSTITUZIONE PARTI DI NORMALE USURA

UK REPLACING WORN PARTS
E SUSTITUCIONES DE LAS PARTES DE USO NORMAL

F *Couper l'alimentation electrique générale avant d'effectuer toute intervention sur la pompe !*
UK *Before any kind of operation on the pump disconnect it from the power supply!*
I *Prima di qualsiasi intervento scollegare la pompa dalla rete di alimentazione!*
E *Antes de efectuar cualquiera operación de la bomba es necesaria desconectar la bomba de la red de alimentación!*

F Le tube péristaltique est une pièce d'usure. De par le principe de fonctionnement de la pompe, il s'use et doit être remplacé au moins 1 fois par an. Il ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.
La sonde de mesure est une pièce d'usure. Elle subit en effet un vieillissement naturel lié à son utilisation. Elle ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.

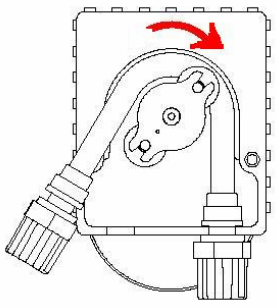
UK The peristaltique hose is a replacing worn part and it has to be replaced after minimum 1 year.
The measuring probe is regarded as a replacing worn part too in fact it undergoes a natural aging depending on its use, therefore it does not fall under the warranty.

I Il tubo peristaltico è una parte di normale usura e va sostituito almeno 1 volta l'anno.
La sonda di misura è una parte di normale usura in quanto subisce un naturale invecchiamento in funzione delle condizioni di utilizzo . Per questo motivo non rientra nelle parti in garanzia.

E El tubo es una parte de uso normal y tiene que ser reemplazado después de mínimo 1 año.
La sonda de medición se considera como una parte de uso normal en el hecho de que sufre un envejecimiento natural en función de su uso, por lo que no entra dentro de la garantía.

F Changement du tube péristaltique
I Cambio del tubo peristaltico

UK Hose replacement
E Sostitución del tubo

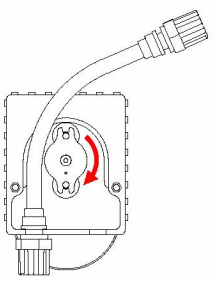


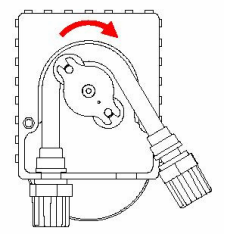
F Enlever le couvercle transparent en dévissant les deux vis. Enlever le vieux tube en débloquant d'abord le raccord de gauche. Faire tourner le porte-galet dans le sens de la flèche jusqu'au raccord de droite afin de libérer le tube péristaltique.

UK Remove the transparent cover unscrewing the two crews of the frontal cover. Take off the old hose completely releasing the left connector, turning the roller holder in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.

I Rimuovere il coperchio trasparente svitando le due viti sul frontale. Togliere il vecchio tubo sbloccando prima il raccordo di sinistra, girando nel senso della freccia il portarullino in modo da liberare il tubo fino al raccordo di destra.

E Remover la tapadera transparente destornillándo las dos tornillos sobre la fachada. Sacar el viejo tubo desbloqueando primera el racor de izquierda, girando en el sentido de la flecha el portarodillo de modo que liberar el tubo hasta el racor de derecha.



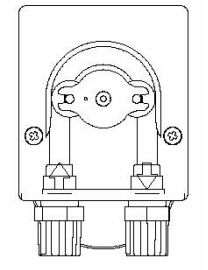


F Positionner le raccord de gauche du nouveau tube péristaltique dans l'encoche prévue à cet effet. Faire attention à ce que la partie arrondie soit orientée vers l'intérieur. Tourner le porte-galet dans le sens horaire de façon à ce que le tube péristaltique se mette naturellement en place.

UK Insert the left connector into the relative housing and verify that the round part of it will take his position towards the back of the pump. Turn clockwise the roller holder so that the hose will take is natural position in the pump head.

I Inserire il raccordo di sinistra del nuovo tubo, nella propria sede, facendo attenzione che la parte arrotondata si posizioni verso l'interno. Girare il portarullini in senso orario in modo che il tubo occupi la propria sede naturale

E Introducir el racor de la izquierda en su sede.Girar el portarrodillo en el sentido de la flecha circular acompañando el tubo en la cabeza de la bomba.



F Insérer le raccord de droite dans l'encoche prévue. Positionner le couvercle sur la pompe et le fixer à l'aide des deux vis.

UK Insert the right connector into the relative housing and fix the cover screwing the two screws.

I Inserire il raccordo di destra nella propria sede e rimontare il coperchio avvitando le due viti del frontale

E Introducir el racor de la derecha en su sede. Colocar la tapa de la bomba atornillándo las dos tornillos.

F NETTOYAGE DE LA SONDE
I PULIZIA DELLA SONDA

UK ELECTRODE CLEANING
E LIMPIEZA Y MANUTENCION DEL ELECTRODO

F Plonger la sonde de mesure dans une solution acide type vinaigre (max 2% acide 98% eau). Attendre cinq minutes et la rincer avec de l'eau.Ne pas laisser la sonde à l'air libre. La recouvrir avec le capuchon plastique d'origine rempli d'eau du robinet afin qu'elle reste humidifiée.

UK Dip the electrode into an acid solution like vinegar (max 2% acid 98% water). Wait five minutes and rinse it with water. It is advisable do not to leave the electrode dry; if it is stored for long time it must be covered with the plastic cap appositely filled with water to keep it with its tip wet

I Immergere l'elettrodo in una soluzione di acido ad esempio aceto (max 2% di acido e 98% di acqua). Attendere cinque minuti e risciacquare con acqua. È consigliabile non lasciare l'elettrodo a secco; se deve essere conservato per lungo tempo coprirlo con il tappo di plastica riempito con acqua per mantenerlo bagnato.

E Introducir el electrodo en soluciòn de 2% de acido (por ejemplo vinagre) y 98% de agua. Esperar 5 minutos y despues enjuagarlo con agua. Es recomendable no dejar el electrodo seco, y si se queda almacenado por mucho tiempo deberà ser cubierto con un tapòn apositamente lleno de agua para mantenerlo con la punta sumerjida en liquido.

FRANÇAIS

CERTIFICAT DE GARANTIE

MICRODOS garantit contre tout vice de fabrication les pompes de sa fabrication sur une durée de 12 mois à partir de la date de livraison au premier client. Durant cette période, MICRODOS s'engage à fournir gratuitement les pièces en remplacement de celles jugées par MICRODOS ou un de ses représentants autorisés comme présentant des vices de fabrication ou de matière. MICRODOS ou un de ses représentants autorisés peut effectuer directement la réparation en atelier. La responsabilité de MICRODOS se limite au remplacement des pièces défectueuses sans qu'aucune indemnité ou dommage et intérêts puissent être réclamés pour dégats matériels ou corporels ou autres préjudices causés directement ou indirectement, partiellement ou totalement. La réparation ou la fourniture de pièces de remplacement ne prolongera ni ne renouvellera la durée de la période de garantie. Les coûts de transport et les consommables restent à la charge du client.
Les obligations de MICRODOS, détaillées ci-dessus ne sont pas valides au cas où :
- les pompes ne seraient pas utilisées selon les instructions de MICRODOS, précisées dans les manuels d'installation, d'utilisation et de maintenance.
- les pompes seraient réparées, démontées ou modifiées par du personnel non autorisé par MICRODOS.
- des pièces n'ayant pas pour origine MICRODOS auraient été utilisées.
- les clapets d'injection auraient été endommagés par l'utilisation de produits chimiques non autorisés.
- les installations électriques auraient été endommagées pour une raison extérieure telle que surtension, décharge électrique.

Cette garantie est conditionnée au strict respect de la notice de montage et / ou d'entretien. La garantie ne s'appliquera pas en cas de non-respect de ces conditions.
Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.
La présentation de la facture d'achat sera rigoureusement exigée lorsque la garantie sera invoquée.

Au titre de cette garantie, la seule obligation incombant à MICRODOS sera, au choix de MICRODOS, le remplacement gratuit ou la réparation du produit ou de l'élément reconnu défectueux par les services de MICRODOS. Tous les autres frais seront à la charge de l'acheteur.

Pour bénéficier de cette garantie, tout produit doit être soumis au préalable au service après-vente de MICRODOS, dont l'accord est indispensable pour tout remplacement ou toute réparation.

La garantie ne joue pas en cas de vice apparent. Sont également exclus les défauts et détériorations provoqués par l'usure normale, les défectuosités résultant d'un montage et/ou d'un emploi non conformes, et les modifications du produit réalisées sans le consentement de MICRODOS.

ENGLISH

WARRANTY CERTIFICATE

The pumps manufactured by MICRODOS are warranted to be free from defects in work manship and material for 12 months of operation starting from the delivery date to the first purchaser.
Within the above stated period MICRODOS will supply free of charge any part that upon examination by MICRODOS or by an authorised dealer, is disclosed to have been defective in work manship or material, or at its option, it will repair the parts directly or through authorised workshops It remains anyway excluded from whatever responsibility and obligation for others costs, damages and direct or indirect losses that come from the use or the not use availability, either total or partial.
The reparation or the supply in substitution will neither extend nor renew the period of guarantee. They remain anyway at charge of the purchaser the costs of plant pumps mounting and disassembling, transport cost and using materials (filters, valves, and so on). MICRODOS' duties, as above, are not valid when:
- The pumps are not used according to the MICRODOS instructions as in the operating manual and maintenance instructions;
- The pumps are repaired, disassembled, modified by workshop not authorised from MICRODOS;
- They have used not original MICRODOS spare parts
- The injection plans are damaged buy products that are not suitable;
- The electric plants have been damaged because of external causes such as whatever type of over tensions.

This guarantee is subject to strict compliance with the notice of installation and / or maintenance. The guarantee does not apply in cases of non-compliance with these conditions.
The interventions under the guarantee should not have the effect of extending the duration of the warranty. The presentation of a bill of sale will be strictly required when the guarantee is invoked.

In this case, MICRODOS can decide to free replace or repair the product or component found defective by MICRODOS services. All other costs will be on charge of the buyer.

To benefy of this warranty, any product must be submitted prior to the after-sale service of MICRODOS, whose agreement is necessary for any replacement or repair.

The warranty does not apply in case of apparent defect. The defects and damages caused by non-conforming assembling and / or use, and the changes to the product made without the consent of MICRODOS are also excluded from warranty.

ITALIANO

CLAUSOLA DI GARANZIA

MICRODOS garantisce le pompe di sua fabbricazione per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di consegna al primo utente. Entro i suddetti termini MICRODOS si impegna a fornire gratuitamente pezzi di ricambio di quelle parti che a giudizio della stessa, o di un suo rappresentante autorizzato, presentino difetti di fabbricazione o di materiale; oppure ad effettuarne la riparazione direttamente od a mezzo di officine autorizzate. Rimane comunque esclusa qualsiasi altra responsabilità ed obbligazione per altre spese, danni e perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dalla impossibilità di uso delle pompe, sia totale che parziale.
La riparazione o la fornitura sostitutiva non prolungherà, ne rinnoverà la durata del periodo di garanzia.
Rimangono tuttavia a carico dell'utente le spese di montaggio e smontaggio delle pompe dall'impianto, spese di trasporto e materiali di consumo (filtri, valvole, etc.).
Gli obblighi di MICRODOS, previsti ai paragrafi precedenti, non sono validi nel caso in cui:
- Le pompe non vengano usate in conformità con le istruzioni di MICRODOS. riportate sul libretto di uso e manutenzione;
- Le pompe vengano riparate, smontate o modificate da officine non autorizzate da MICRODOS;
- Si sia fatto uso di ricambi non originali MICRODOS;
- Gli impianti di iniezione siano danneggiati da prodotti non idonei;
- Gli impianti elettrici vadano in avaria a causa di fattori esterni tipo sovratensioni, scariche elettriche di qualsiasi genere etc.

Allo scadere del periodo di dodici mesi dalla data di consegna della pompa, la MICRODOS si riterrà sciolta da ogni responsabilità e dagli obblighi di cui ai paragrafi precedenti.
Questa garanzia è soggetta al rigoroso rispetto delle istruzioni di installazione e / o manutenzione. La garanzia non si applica in caso di mancato rispetto di queste condizioni.
Gli interventi in garanzia non hanno l'effetto di estendere la durata della garanzia. La presentazione di una fattura di vendita sarà strettamente necessaria quando la garanzia è invocata.
In questo caso, il servizio MICRODOS può decidere di sostituire o riparare gratuitamente il prodotto o il componente difettoso. Tutti gli altri costi saranno a pagamento del compratore.

Per benefiiciare di questa garanzia, ogni prodotto deve essere presentato al servizio post-vendita di MICRODOS, il cui consenso è necessario per qualsiasi sostituzione o riparazione.

La garanzia non si applica in caso di difetto apparente. I difetti e danni causati da non conformi montaggio e / o di uso, e le modifiche apportate al prodotto senza il consenso di MICRODOS sono esclusi dalla garanzia.

ESPANOL

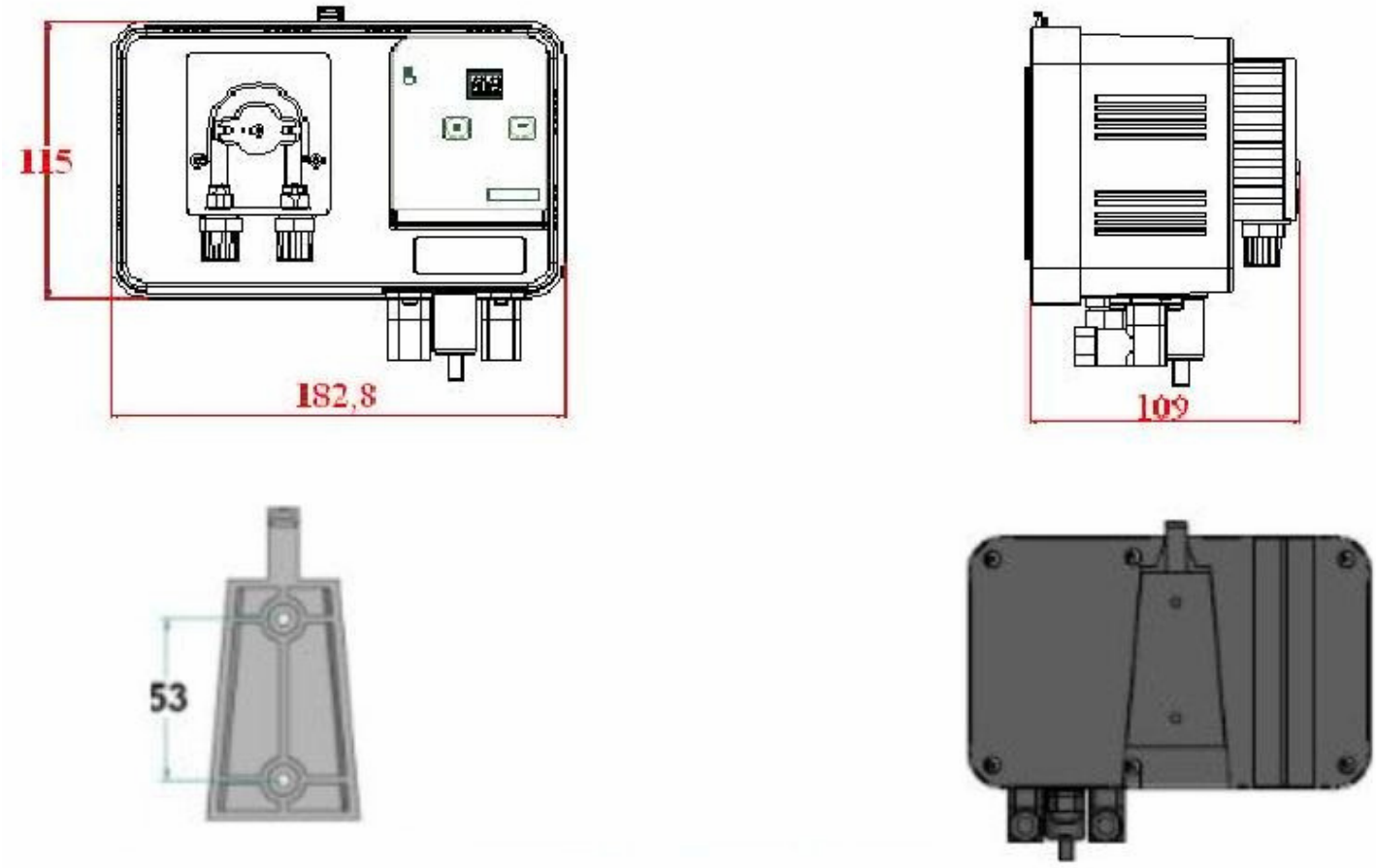
PARTIDA DE GARANTIA

MICRODOS garantiza (asegura) las bombas de su fabricacion para un periodo de 12 meses a partir de la fecha de entrega a el premiero usuario.
Dentro de susodicho término MICRODOS se compromete a fournir gratuitamente respuestos de ellas partes que segun MICRODOS ,ou de un su agente mandatario, haben fallas de fabricacion o de material o a efectuar la reparacion directamente o a traves de oficinas autorizadas.
De todos modos es exclusa cualquier otra responsabilitad y obligacion para otras costas, daños y pérdida directa o indirecta que se originan del uso o de la imposibilidad de uso de bombas, tanto si total como si parcial.
La reparación o la entrega sustitutiva no prolongerá tampoco renoverá la duración del periodo de garantía. Sin embargo son a costa de el usuario las costas de montaje y de demontaje de las bombas desde la instalacion, costo de tansporte y materiales de consumo (filtres, valvulas etc.).
Las obligacionas de MICRODOS, previstos a los paragrafos precedentes no son validas en el caso en quien:
- las bombas no vienen usadas segun las instructiones de MICRODOS,como se puede veer en el manual de instalacion, uso y mantenimiento;
- las bombas son reparadas, demontadas o modificadas de la parte de oficinas qui no son
autorizadas de MICRODOS;
- los usuarios haben usado repuestos que no son originales MICRODOS.
- Los impiantos d'injection son dañados de productos que no son idoneos;
- Los impiantos electricos van en averia a causa de factores externos como sovratensiones, descarga electricas de cualquier causa etc.

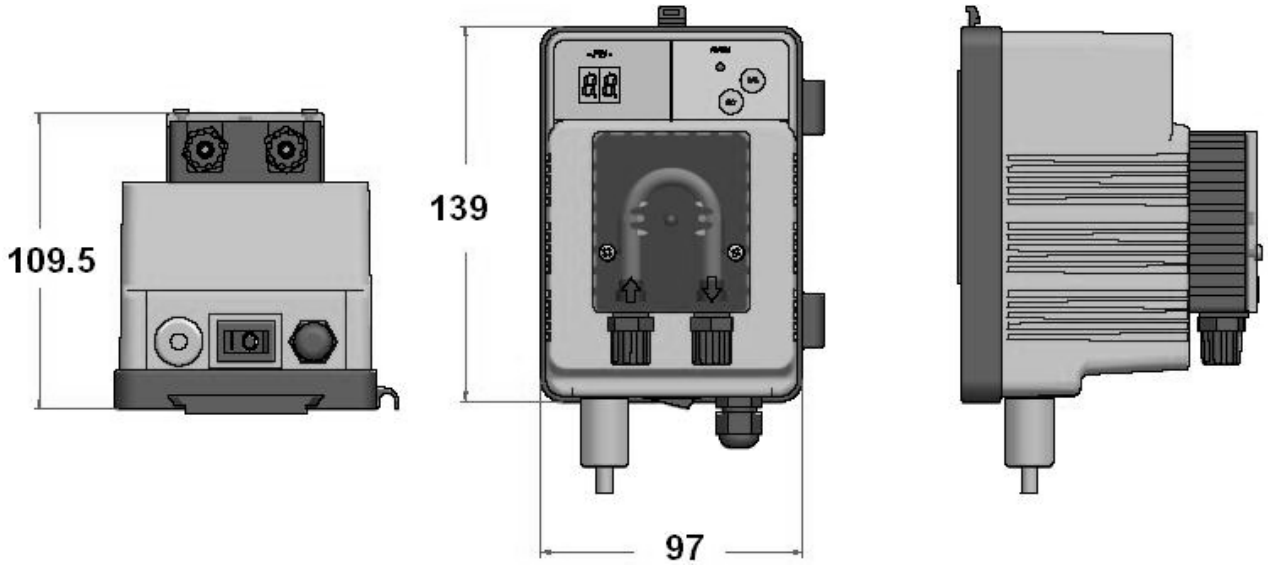
A el termino de 12 meses de la fecha de entrega de las bombas, MICRODOS. sera suelta de toda responsabilitad y de las obligaciones como arriba.
Esta garantía está sujeta al cumplimiento estricto de la notificación de la instalación y / o mantenimiento. La garantía no se aplica en los casos de incumplimiento de estas condiciones. Las intervenciones en virtud de la garantía no debe tener el efecto de ampliar la duración de la garantía. La presentación de un proyecto de ley de venta será estrictamente necesario cuando la garantía se invoca.
En este caso, MICRODOS puede decidir libre reemplazar o reparar el producto o componente defectuoso. Todos los demás gastos serán por cuenta del comprador. Para obtener esta garantía, todo producto debe presentarse al servicio de MICRODOS, cuyo acuerdo es necesario para cualquier sustitución o reparación.

La garantía no se aplica en caso de defecto aparente. Los defectos y los daños y perjuicios causados por la no-conforme el montaje y / o uso, y los cambios en el producto realizado sin el consentimiento de MICRODOS están excluidas de la garantía.

F DIMENSIONS MP1S **UK DIMENSIONS MP1S** **I DIMENSIONI MP1S** **E DIMENSIONES MP1S**

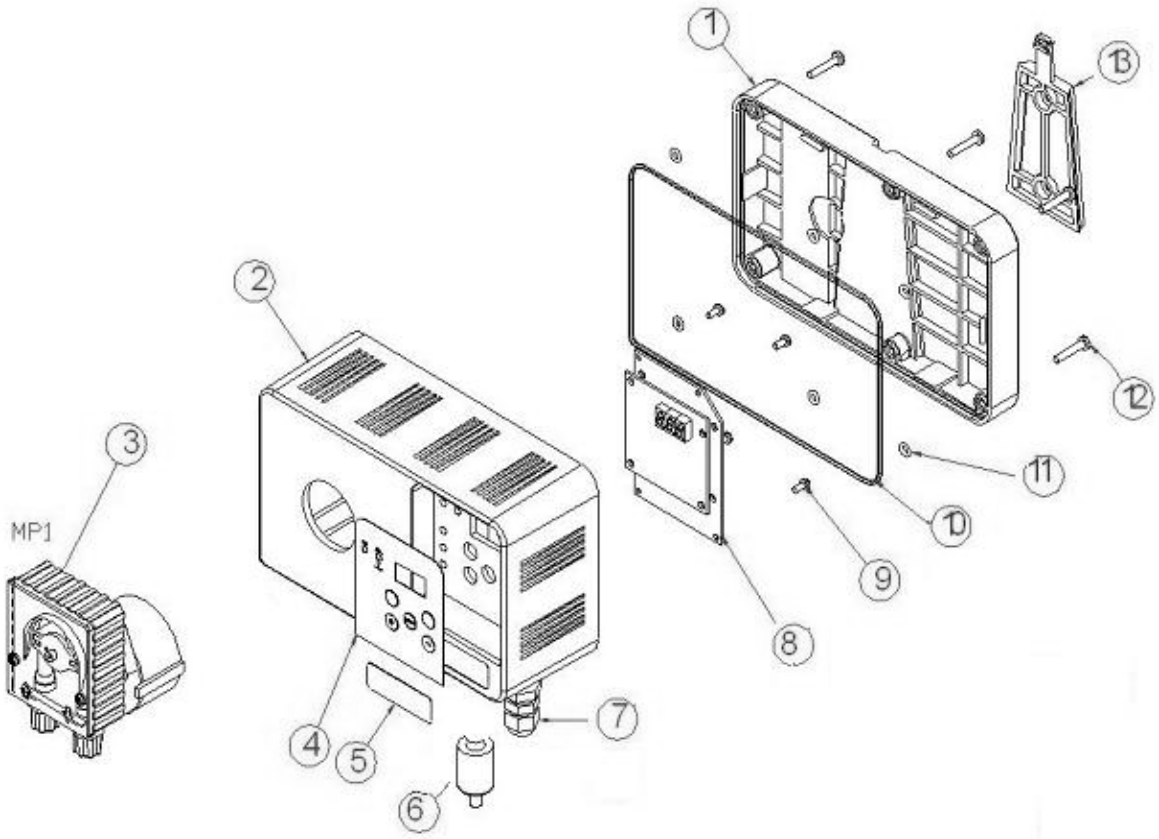


F DIMENSIONS MP1 SPEEDY **UK DIMENSIONS MP1 SPEEDY** **I DIMENSIONI MP1 SPEEDY** **E DIMENSIONES MP1 SPEEDY**



I ESPLOSO SERIE MP1-S
F VUE ECLATEE SERIE MP1-S

UK SERIES MP1-S EXPLODED VIEW
E DIBUJO SERIE MP1-S

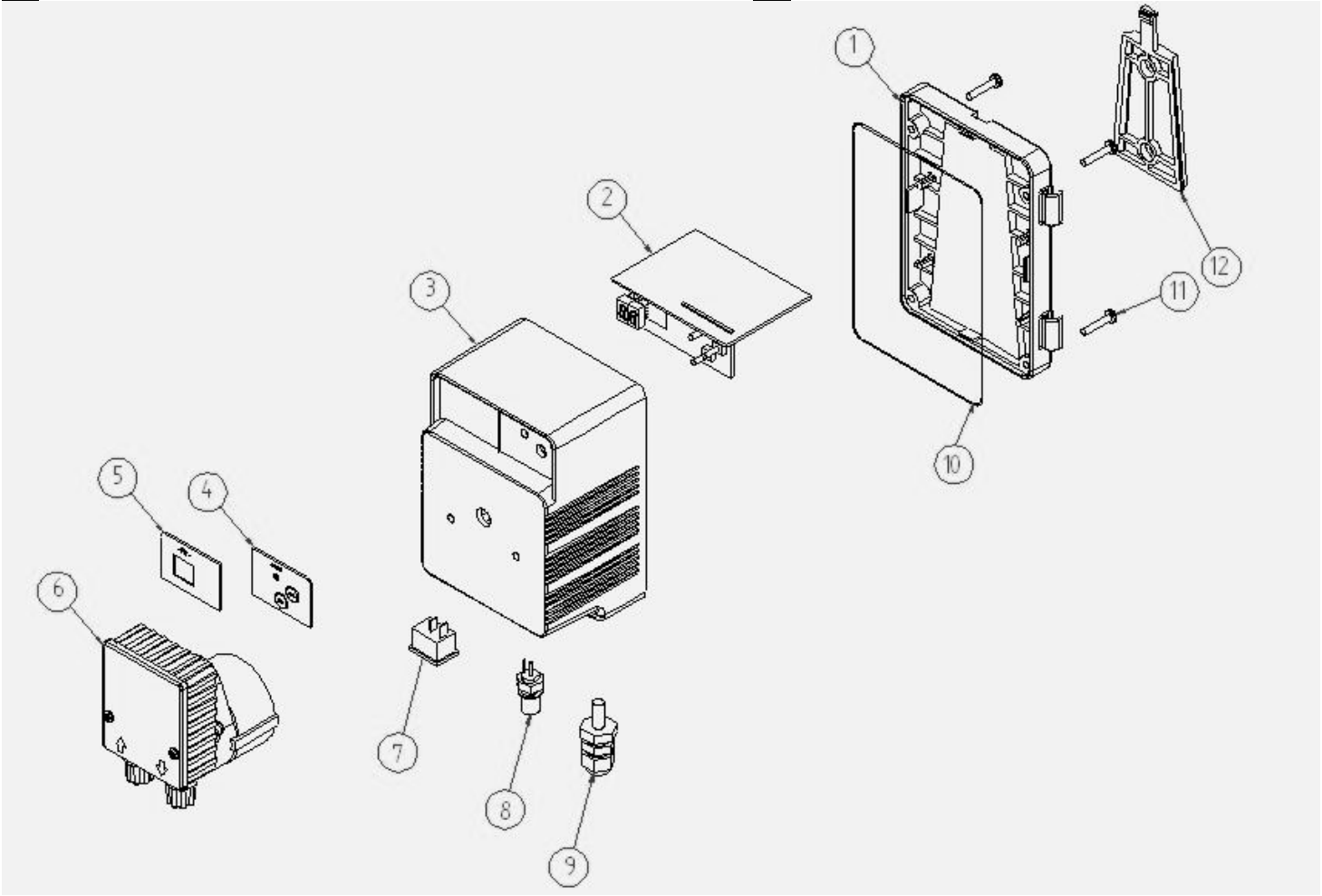


Pos	Descrizione/ Description	Codice/Code
1	Coperchio / *Cover*	00.010.200
2	Cassa ME1/ ME1 *Box*	00.010.102
3	Pompa peristaltica MP1 - 230 Vac / MP1 peristaltic pump – 230 Vac	--
4	Policarbonato ME1S/MP1S-pH / ME1S/MP1S-pH polycarbonate Policarbonato ME1S/MP1S-Rx / ME1S/MP1S-Rx polycarbonate	00.006.201 00.006.206
5	Etichetta personalizzazione / Personalization policarbonate	--
6	BNC / BNC	11.050.002
7	Pressa cavo PG7 / PG7 cable clamp	00.050.000
8	Circuito MP1S-pH / MP1S-pH circuit Circuito MP1S-Rx / MP1S-Rx circuit	00.001.603 00.001.605
9	Vite aut. TC+ 2,9x13 inox / Inox 2,9x13 TC+ screw	00.030.004
10	OR 170x2 NBR	00.027.008
11	OR 3,68x1,78 NBR	00.027.001

12	Vite aut. TC+ 3,5x19 inox / Inox 3,5x19 TC+ screw	00.030.000
13	Supporto pompa /Pump's bracket	00.010.800

I ESPLOSO SERIE MP1 SPEEDY
F VUE ECLATEE SERIE MP1 SPEEDY

UK SERIES MP1 SPEEDY EXPLODED VIEW
E DIBUJO SERIE MP1 SPEEDY

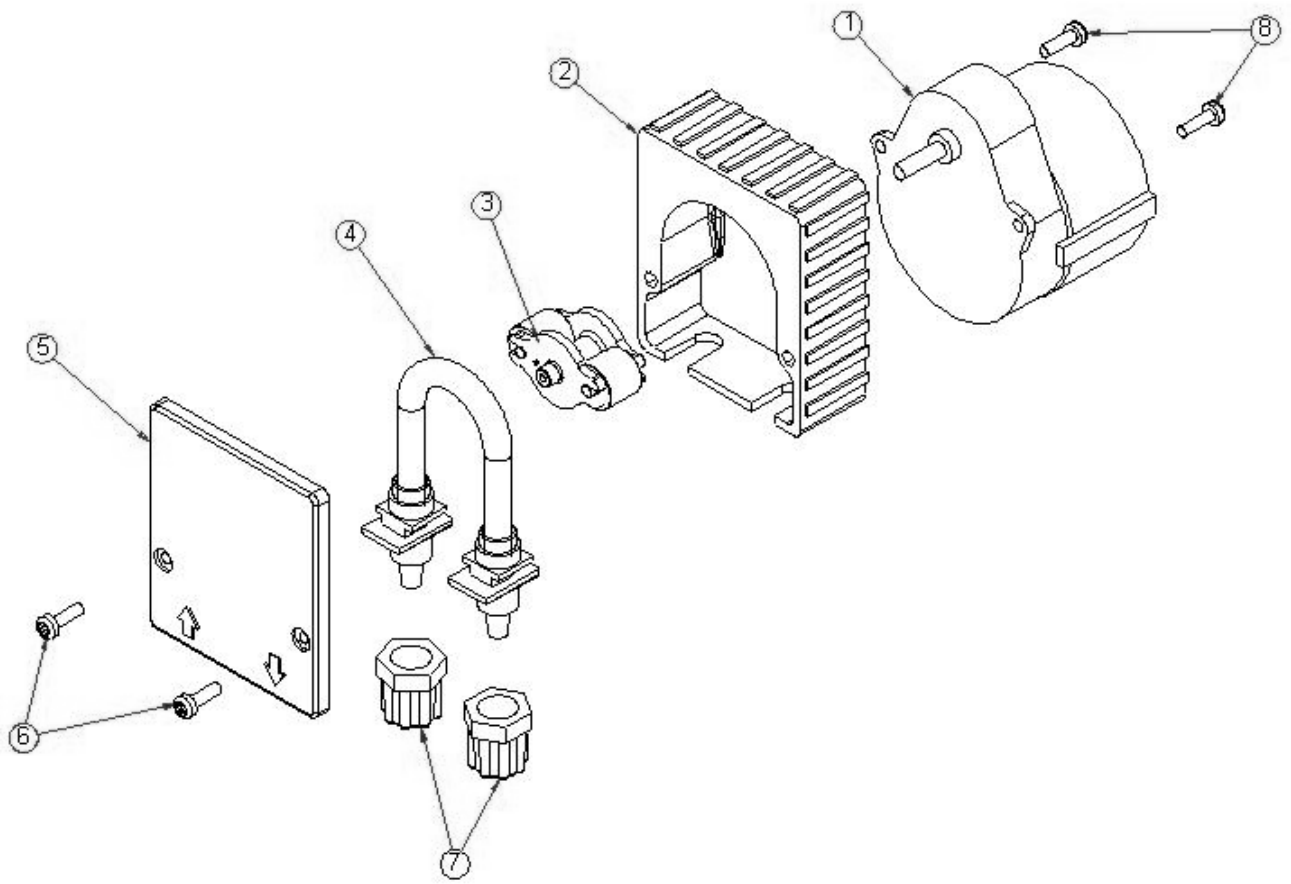


Pos	Descrizione/ Description	Codice/Code
1	COPERCHIO ME2/ ***ME2 Cover***	00.010.201
2	CIRCUITO MP2 S pH / ***MP2 S pH circuit*** CIRCUITO MP2 S Rx / ***MP2 S Rx circuit***	00.001.608 00.001.610
3	CASSA ME2/ ***ME2 box***	00.010.112
4 5	POLICARBONATO ME2 – pH / ***ME2-pH policarbonate*** POLICARBONATO ME2 – pH / ***ME2-pH policarbonate*** POLICARBONATO ME2 –pulsanti / ***ME2-buttons policarbonate***	00.006.207 00.006.208 00.006.209
6	Pompa peristaltica MP1 - 230 Vac / MP1 peristaltic pump – 230 Vac	--
7	**-**	-
8	BASE BNC + CAVI / ***BNC base + cables***	11.050.002
9	PRESSACAVO PG7 / ***PG7 cable clamp*** GHIERA PG7 / ***PG7 nut***	00.050.000 00.050.003

10	***GUARNIZIONE PIANA COPERCHIO ME 2/Plane* OR ME2**	00.027.014
11	VITE AUT. TC+ 3.5X19 INOX / ***Inox 3.5x19 TC+ selfthr. screw***	00.030.000
12	SUPPORTO POMPA / ***Pump support***	00.010.800

I ESPLOSO SERIE MP1
F VUE ECLATEE SERIE MP1

UK SERIES MP1 EXPLODED VIEW
E DIBUJO SERIE MP1



Pos	Descrizione/ Description	Codice/Code
1	Motore 230Vac / Motor 230 Vac	--
2	Testa peristaltica / Peristaltic head	11.010.000
3	Portarullini completo / Complete roller holder	11.010.400
4	Tubo peristaltica / Peristaltic hose	11.005.000
4+7	Tubo peristaltica completo/ Complete peristaltic hose	11.005.001
5	Vetrino peristaltica / Peristaltic pump head cover	11.010.300
6	Vite M 3x8 / M 3x8 Screw	11.034.000
7	Ghiera / Nipple	11.014.000
8	Vite M 3x16 / M 3x16 Screw	11.034.001

NOTE

MICRODOS SRL
Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02010 Vazia (Ri)
tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224 Web site: www.microdos.it E-mail: info@microdos.it